

LYTHRACEAE

monographice describuntur

ab

Aemilio Koehne.

TRIBUS II. NESAEAEAE.

Ovarii dissepimenta omnino completa, quare placenta cum stylo continua. Calyx semper persistens. Flores semper actinomorphi. — Cf. Engler's Bot. Jahrbücher vol. I. p. 145, Trib. I.

Subtribus III. Nesaeoideae.

Testa seminum nusquam valde incrassata nec alata.

XII. CRENEA Aubl.¹⁾

1775, pl. Guian. 4. 523; Lm. enc. 2. 177; G. F. W. Mey. prim. fl. Esseq. 186; Planch. 1845, in Hk. Lond. journ. of bot. 4. 476²⁾.

Synon. *Dodecas* L. fil. 1781, suppl. 36 et 245; E. Mey. nov. act. acad. Leop. Carol. nat. cur. (Bonn.) 12. 800; Wlp. rep. 2. 112; Griseb. fl. brit. W. Ind. isl. 270; B. H. gen. 1. 780; Baill. hist. pl. 6. 429 et 448; Koehne, fl. Bras., Lythr. 73. 212. — *Crenea* et *Dodecas* Juss. 1789, gen. 332 et 323; DC. prod. 3. 90 et 91; Meissn. gen. 118 (84); Endl. gen. 1201 et 1202. — *Faya* Neck. 1791, elem. 2. 102.

Flores 4meri. Calyx late turbinato-campanulatus, post anthesin semiglobosus membranaceus, 8-plurinervis nervis subinconspicuis; lobi tubum aeq. v. subbreiores; appendices 0. Petala 4 rotundata, in alab. corrugata. Stamina 12—15, ad tubi $\frac{1}{2}$ uniseriatim inserta, lobos aeq. v.

1) In der Gattungsübersicht (Engler's Bot. Jahrbücher I. 144, Nr. 12) steht der sonst, nach Grisebach's Vorgang, allgemein gebräuchliche Name *Dodecas* L. fil. Da ich mich jedoch vergeblich bemüht habe, einen Grund für die Bevorzugung des von Linné fil. gegebenen Namens vor dem älteren Aublet'schen Namen *Crenea* aufzufinden, so sehe ich mich jetzt genöthigt, den letzteren voranzustellen.

2) Hier findet sich zuerst die Erkenntniss, dass *Dodecas* als Synonym zu *Crenea* zu stellen sei, ausgesprochen.

$\frac{1}{3}$ superantia; *antherae basi affixae*, cordato-oblongae. Ovarium sessile, globosum, 4(—5)loculare, loculamentis episepalis; stylus ovarium 2—3plo longitudine superans, stamina aeq. v. superans. Ovula crebra. Fructus globosus, tenuissime membranaceus, usq. ad apicem 4(—5)locularis¹⁾, indehiscens. Semina fructum exacte implentia, in massis 4 compactis tanquam cohaerentia, subfalcata, subascendentia, 3gona, apice subappendiculata.

Herbae v. fruticuli glaberrimi; caulis ramiq. 4goni, ad angulos subalati. Folia decussata. Flores axillares solitarii v. in dichasiis 2—3(—5)floris dispositi; pedicelli longiusculi 4-goni, infra apicem prophylla parva opposita gerentes.

Species 2 americanae.

285 (1). **C. maritima** Aubl. 1775, l. c. 1. 523; Lm. ill. t. 407; DC. prod. 3. 90.

Synon. *Dodecas maritimus* Gris.! 1860, fl. brit. W. Ind. isl. 270; Koehne l. c. 213. *D. surinamensis* Gris. part.! ibid., quoad specim. Wulfschlaegelianae.

Icones. Aubl. l. c. t. 209! Lm. l. c. t. 407! Koehne l. c. t. 40. f. 7, atl. ined. t. 70. f. 285.

Herba rhizomate perenni. Caules plures, ut rami *incani*. Folia e basi longe attenuata lanceolato- v. rarius oblongo-spathulata obtusissima (25—67 mm.: 7—8 mm.), *subuninervia*. Dichasia saepe 3flora; pedic. 5—15 mm. lg. Calyx ad 10 mm. lg. Stamina lobos aeq. v. $\frac{1}{3}$ superantia. Stylus ovarii 3plum aequans.

Ad ripas v. in insulis fluviorum in subsalsis maritimis. Am. cis aeq. Ins. Trinidad sec. Gris.; Guayana: ad fl. Surinam! — Bras. tr. Prov. Pará in fl. Amazonas ins. Collares *jun.* (cum sequente)!

286 (2). **C. surinamensis** (L. fil.) Koehne²⁾.

Synon. *Dodecas surinamensis* L. fil. 1781, l. c. 245; E. Mey. l. c.; DC. prod. 3. 94; Gris.! l. c. 271 prt.; Koehne l. c. — *Crenea repens* G. F. W. Mey. 1848, l. c.; DC. l. c. 90.

Icones. Koehne l. c. t. 40. f. 6, atl. ined. t. 70. f. 286.

Fruticulus ima basi repens et radicans. Caulis ramiq. *fusci*. Folia approximata. Stamina lobos aeq. Stylus ovarii 2plum superans.

Subsp. 1. surinamensis s. str. Caulis minus alatus. Folia e basi longe attenuata oblongo- s. lanceolato-spathulata (20—55 mm.: 4—19 mm.) obtusissima *subuninervia*. Flores solitarii v. rarius in dichasiis 3—5floris dispositi.

1) Ich habe früher in der Flora Brasiliensis den Bau der Frucht unrichtig beschrieben, indem ich angab, dass die Scheidewände oberhalb der Placenta einen Spalt zwischen sich ließen. Ich habe mich jetzt durch wiederholte genaueste Untersuchung, die bei der Zartheit der Scheidewände an trockenem, meist gequetschtem Material besondere Vorsichtsmaßregeln erfordert, überzeugt, dass die Scheidewände über der Placenta in ununterbrochenem Zusammenhange stehen, dass also *Crenea* zu den *Nesaceae* zu stellen ist.

2) Ob beide Arten wirklich genügend verschieden sind? Es fehlte mir an ausreichendem Materiale, um die Frage zu entscheiden.

Subsp. 2. patentinervis Koehne l. c. (an species propria?). Caulis parum ramosus, paullo latius alatus. Folia breviter petiolata, basi acuta breviterq. subacuminata, elliptico-lanceolata, apice obtusa v. in lobum obtusiusculum acuminata, *penninervia*, *nervis utrinsecus circ. 7—12 patentibus*. Flores plerumq. in dichasiis 3—5floris dispositi.

In arenosis mari inundatis v. in udis salsis.

Subsp. 2. Am. cisaeq. In littore maris Pacifici!

Subsp. 1. Am. cisaeq. Panama: Darien meridion.! Guayana: Essequibo, in ins. Arrowabisch! ad fl. Surinam *dec.*! Paramaribo *aug.*! — Bras. tr. Prov. Pará! Ins. Collares *jun.*! — Bras. extr. Inter Vittoria et Bahia!

XIII. NESAEA Commers.

1789, ed. Juss. gen. 332 (sub *Lythro*); H.B.K. prt., 1823, nov. gen. 6. 194; Spr. syst. 2. 455; DC. mém. soc. phys. Genève 3, II. 74, prod. 3. 90; Presl Isis 1828, p. 3; G. P. fl. Seneg. 4. 305; Wt. Arn. prod. 4. 307; Wt. ic. t. 259; Steud. prt., Flora 25. 474; A. Gr. pl. Wright. 4. 68 (in Smithson. contrib. 3); Tul. ann. sc. nat. sér. 4, 6. 130; Kotschy et Peyr. pl. Tinneanae 16; Hrn. in Ol. fl. trop. Afr. 2. 470. — Species excludendas in synonymorum indice reperies.

Synon. *Nesaeae* sect. *Nesaea* (excl. sect. *Heimia* et *Decodonte*) SH. 1833, fl. Bras. mer. 3. 138, ann. sc. nat. sér. 2, 4. 14; Endl. gen. 4200; Wlp. rep. 2. 403. 916, 5. 674, ann. 2. 539, 4. 688; B. H. gen. 4. 779. — *Nesaeae* sect. *Eunesaea* Baill. 1877, hist. pl. 6. 429 et 447 in adnot. — *Lythri* spec. (*L. triflorum*) L. fl. 1784, suppl. 249; W. spec. 2. 867; Poir. enc. 6. 456; Pers. ench. 2. 8; (*L. grandiflorum*) Perr. in litt., sec. DC. 1828, prod. 3. 90; (*L. rigidum* et *L. sagittaeifolium*) Sond. 1850, Linnaea 23. 41; Wlp. ann. 2. 539; (*L. Arnhemicum*, *Robertsii*, *floribundum*) F. Müll. 1862/63 et 1869/71, fragm. phyt. Austr. 3. 109 et 7. 445; Bth. fl. Austr. 3. 299. — *Trotula* Commers. hb. sec. DC. l. c. — *Ammanniae* spec. (*A. dodecandra*) DC. 1826, mém. Genève 3, II. 89; A. Rich. fl. Abyss. 4. 279; (*A. lanceolata*, *cordata*, *triflora*) Wall. cat. n. 2406, 2406 E, 6322, 6323; Wt. Arn. prod. 4. 304; Wlp. rep. 2. 402; Clarke in Hk. fl. Brit. Ind. 2. 570; (*A. aspera*, *crassicaulis*) G. P. 1830/33, fl. Seneg. 4. 303; Wlp. rep. 2. 402; (*A. verticillata*) Wt. Arn. 1834, prod. I. 304; Wlp. rep. 2. 402; (*A. anagalloides*) Sond. 1850, Linnaea 23. 40; (*A. crinipes*) F. Müll. trans. phil. soc. Victoria 3. 49; Bth. fl. Austr. 3. 296; (*A. salicifolia*) Thwaites 1864, enum. Zeyl. 121; (*A. triflora*) R. Br. hb., ed. Benth. 1866, fl. Austr. 3. 297; (*A. aspera*, *crassicaulis*, *Loandensis*, *passerinoideis*, *sarcophylla*) Hrn. 1871, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 479. — *Tolypeuma* E. Mey. ms.! — *Calopeplis* F. Müller hb.!

Flores 4—8meri, raro heterostyli, plerumq. homoeostyli, parvi v. majusculi. Calyx ($1\frac{3}{4}$ —7 mm.) turbinato-campanulatus v. campan. v. urceolatus v. semiglobosus, herbaceus; lobi brevissimi v. tubi $\frac{1}{2}$ aequantes; appendices 0, v. breves, v. longae erectae lobos valde superantes. Petala 0—8 decidua plerumq. rotundata v. obovata, alba v. rosea v. lilacina v. raro pallide flava. Stamina 4—23, nunc episepalis nunc episepalis aut deficientibus aut geminatis v. ternis, ad tubi $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ uniseriatim v. subbiserialim ins.; antherae subrotundatae. Ovarium sessile, glabrum, 2—5loculare. Ovula crebra. Stylus 0 v. brevis v. longissimus: stigma capitatum v. punctiforme. Capsula globosa v. ellipsoidea, inclusa v. subexserta, *primum operculo parvo stylum gerente deciduo aperta, partis*

inferioris margine deinde subseptifrage v. sat irregulariter scisso. Semina parva.

Herbae v. suffrutices v. raro fruticuli, glaberrimi v. rarius pilosi. Caulis saepe 4angulus v. 4gonus. Folia opp. v. rarius suboppos. v. verticillata v. in ordine spirali disposita, sessilia v. brevissime petiolata. Stip. intraaxillares 0—3 (v. plures?). Flores in axillis solitarii v. quasi umbellas axillares sessiles v. glomerulos densissimos multifloros axillares, v. dichasia 4—3flora saepe longe pedunculata, v. quasi capitula axillaria longe pedunculata (rarius terminalia) bracteisq. 2—4 maximis involucreta constituentes; prophylla diversissima.

Species 27, in Am. 4 (end.) in Af. 21 (20 end.), in As. 3 (1 end.), in Au. 4 (3 end.)

Die Gattung *Nesaea* zeigt habituell wie auch im Blütenbau die mannigfaltigsten Beziehungen zu anderen Lythraceengattungen; eine ganze Anzahl von Arten nähert sich sehr den Ammannien, denen die Nesaeen überhaupt am nächsten verwandt sind, andere erscheinen *Lythrum*-ähnlich, wie z. B. *N. Robertsii*, *N. rigidula*, *N. passerinoides*, *N. sagittifolia*, *N. lythroides*, einige *Heimia* ähnlich, z. B. *N. longipes*, *N. linifolia*, *N. Arnhemica*, *N. icosandra*; letztere Art erinnert in den Blüten auch an *Ginoria*, in den Blättern an *Lagerstroemia indica*. Andererseits giebt es aber auch *Nesaea*-Arten, in welchen sich ein ganz eigenthümlicher, sonst bei den Lythraceen nicht wieder angedeuteter Charakter ausprägt; dies gilt namentlich von der Gruppe *Tolypeuma* und von der höchst merkwürdigen australischen *N. crinipes*.

Trotz dieser großen Mannigfaltigkeit in der äußeren Erscheinung ist es dennoch mit sehr großen Schwierigkeiten verknüpft, die Arten in wohl abgegrenzte Sectionen zu ordnen, eine Schwierigkeit, die noch dadurch erhöht wird, dass bei weitem die meisten Arten nur in geringer Menge gesammelt und in wenigen Herbarien vertreten sind, sodass dem Verfasser ein weit beschränkteres Material vorgelegen hat, als von irgend einer anderen Gattung, das Studium der Nesaeen also nicht eingehend genug sein konnte, um zu sicheren Resultaten zu gelangen. Die im folgenden angenommene Gruppierung kann nur als ein Versuch gelten, eine Übersicht über die Arten zu gewinnen.

Clavis specierum.

- | | | |
|--------------------------|--|---|
| | maxime revoluta, profunde sagittato-cordata, hirtella v. puberula: 23. | Sect. 5. |
| 1. Folia marginata | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">haud v. parum revoluta, nunquam sagittato-cordata. Stylus ovario</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 3em; line-height: 1;">{</div> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">brevior. Stamina lobos aequantia v. breviora. {</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">longe pedunculata: 2^a.</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">Dichasia { sess. v. subsessilia: 2^b.</div> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">longior. Stamina lobos manifeste superantia: 3.</div> </div> </div> | |
| 2 ^a . Stamina | 4 epipetala, episepalis deficientibus. Calyx fructifer retusus <i>in partibus 4 medio staminiferas sese findens</i> : 22. | Sect. 4. |
| 2 ^b . Stamina | quando 4 adsunt, episepala sunt, epipetalis deficientibus. Calyx fructifer haud fissus: 4. | Sect. 4. |
| 3. Appendices | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">lobos plerumque valde superantes, in specie unica lobos aequantes v. iisdem subbreviores, semper erectae: 44.</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 3em; line-height: 1;">{</div> </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">subnullae, v. brevissimae patulae: 49.</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; font-size: 3em; line-height: 1;">{</div> </div> | <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">Sect. 2.</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">Sect. 3.</div> |

Sect. I. Ammanniastrum.

4. Dichasia { 1—7 (—9) flora: 3.
multiflora glomerulos densissimos sessiles v. breviter pedunculatos
sistentia: 40. Series 3.
5. Prophylla { pedicellis multo breviora v. eisdem vix aequantia: 6. Series 1.
calycem aequantia v. superantia, in specie unica calycis $\frac{1}{2}$ tantum
aequantia: 7. Series 2.

Series 1.

6. Pedicelli { circ. 3—6 mm. longi. Folia omnia basi acuta. 287. *N. crassicaulis*.
fructiferi { vix 2 mm. longi. Folia superiora basi rotundata v. subcordata. 288. *N. loandensis*.

Series 2.

7. Stylus { subnullus v. ovarii $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aequans: 8.
ovarii $\frac{1}{2}$ longitudine superans: 9.
8. Dichasia { sessilia. { omnia basi cuneata. 289. *N. lanceolata*.
Folia { superiora subcordata v. cordata. 290. *N. brevipes*.
pedunculata. Folia superiora subcordata. 291. *N. aspera*.
9. Prophylla { lanceolata, calycis $\frac{1}{2}$ aequantia. Capsula ellipsoidea. 292. *N. anagaloides*.
floris medii ovata, dichasium amplexantia. Capsula globosa. 293. *N. andongensis*.

Series 3.

10. Stigma sessile v. subsessile. 294. *N. sarcophylla*.

Sect. II. Typonesaea.

11. { Dichasia axillaria { nonnisi parvis munita: 42. Subs. 1.
prophyllis { maximis abscondita: 43. Subs. 2.
Capitula densissima in caule ramisque terminalia: 48. Subs. 3.

Subs. 1. Trotula.

12. Dichasia { subsessilia; pedicelli $3\frac{1}{2}$ —8 mm. longi. 295. *N. pedicellata*.
pedunculis 7—29 mm. longis insidentia; pedic. 4—3 mm. lg. 296. *N. triflora*.

Subs. 2. Tolypeuma.

13. Folia { haud v. vix cor- { glaber v. parce hirtellus: 44.
data. Caulis { pilis crispis hirtello- v. villosa-pubescentia et sub-
manifeste cordata: 47. canescens: 45.
14. Caulis { prostratus radicans. Folia oblonga v. lanceolato-obl. 297. *N. radicans*.
erectus: 46.
15. Folia lanceolata v. oblongo-lanceolata. 298. *N. floribunda*.
16. Folia linearia v. lanceolato-oblonga. 299. *N. erecta*.
17. Caulis erectus. 300. *N. cordata*.

Subs. 3. Syntolypaea.

18. Folia linearia rigidula. 301. *N. linearis*.

Sect. III. Heimiastrum.

- | | | | | | | | |
|---------------|---|---------------------------------------|------|--|-------------------|-----------------------|----------------------|
| 19. Stamina | { | alterne inaequalia, epipe- | { | oblonga obtusa. | 302. | <i>N. rigidula.</i> | |
| | | talis brevioribus. Folia | | linearia acuta. | 303. | <i>N. dodecandra.</i> | |
| | { | omnia aequilonga. | { | anguste v. lanceolato-linearia: | 20. | | |
| | | Folia | | lanceolato- v. oblongo-ovalia: | 21. | | |
| 20. Calyx | { | nullo modo
alatus | { | inferne anguste 12-alatus. | 304. | <i>N. Arnhemica.</i> | |
| | | | | urceolatus. Folia basi rotundata v. subcord. | 305. | <i>N. heptamera.</i> | |
| | | | | campanulato-hemisphae-
ricus Ovarium | depresso-globosum | 306. | <i>N. longipes.</i> |
| | | | | | ellipsoideum | 307. | <i>N. linifolia.</i> |
| | | | | | | 308. | <i>N. icosandra.</i> |
| 21. Prophylla | { | lanceolata v. oblonga. Stamina 18—22. | 309. | <i>N. Robertsii.</i> | | | |
| | | ovato- v. renato-rhombea. Stamina 12. | | | | | |

Sect. IV. Crinipedium.

- | | | |
|--|------|---------------------|
| 22. Folia minima linearia obtusa puberula. | 310. | <i>N. crinipes.</i> |
|--|------|---------------------|

Sect. V. Salicariastrum.

- | | | | | | | |
|-------------|---|--|---|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 23. Stamina | { | 4, petalis oppo- | { | vix 1mm. longa v. nulla. | 311. | <i>N. passerinoides.</i> |
| | | sita. Petala | | calyce longiora. | 312. | <i>N. lythroides.</i> |
| | | 8, valde inaequalia. Petala calyce longiora. | | 313. | <i>N. sagittifolia.</i> | |

Sect. I. Ammanniastrum Koehne.

Herbae. Folia opposita v. raro subopposita (Nr. 294), ovata, oblonga, lanceolata, haud raro leviter cordata (*nunquam profunde cordato-sagittata*), *marginē plana v. vix revoluta*. Dichasia pedunculis communibus 0—4 mm. longis insidentia, 1-multiflora; prophylla 2 infima dichasium haud involu- crantia, exc. in speciebus duabus (Nr. 293 et 294). Flores 4meri, raro 5meris paucis intermixtis, in specie unica (Nr. 294) saepe 5—6 meri. Calyces parvi ($1\frac{3}{4}$ —3 mm.); lobi tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ aequantes, raro (Nr. 292) brevissimi; appendices lobis paullo breviores longioresve, raro (Nr. 292) multo longiores, plerumq. corniformes. *Petala saepe nulla. Stamina tubum vel lobos aequantia*, tot quot sepala hisque opposita, raro (Nr. 287) 4—8; ad tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ inserta. Ovarium 2loculare, rarius 3—4loculare; *stylus ovario brevior*, interd. subnullus.

Series 1. Pedunculi nulli, sed pedicelli peculiare sub fructibus maturis circ. $1\frac{1}{2}$ —6 mm. longi, quare *dichasia quasi umbellas in axillis sessiles sistentia*, 1—7flora. *Prophylla lineari-subulata, pedicellum vix aequantia v. multo breviora*. Flores 4meri. Stamina 4—8.

287 (1). *N. crassicaulis* (G. P.) Koehne.

Synon. *Ammannia crassicaulis* G. P. 1830/33, fl. Seneg. 1. 303; Wlp. rep. 2. 402; Hrn. in Ol. fl. trop. Afr. 2. 479. — *Nesaea polyantha* Tul. 1836, in ann. sc. nat. sér. 4, 6. 432, ex descr. optima.

Icon. Koehne atl. ined. t. 71. f. 287.

Glaberrima. Caulis (7—30 cm.) e basi radicante repente ascendens, rarius erectus, mollis quasi spongiosus, crassus, sub-4angulus: rami quando adsunt simplices. — Folia opposita, sessilia v. subsess., *basi acuta v. cuneato-attenuata*, anguste oblonga v. obovato-oblonga (5—40 mm.: 3—14 mm.), *obtusa*, penninervia v. subuninervia. Stip. utr. 2—3. — Dichasia circ. 4—7flora; *pedicelli* 2—6 mm. *longi*, ima basi proph. minima lineari-subulata gerentes. — Calyx (2—2½ mm.) fere semiglobosus, fructifer subglobosus, 8nervis; lobi tubi ¼—⅓ aequantes; appendices lobos circ. aequantes, corniformes, patulae. — Petala 4, *calycem aequantia*, orbicularia, purp.-viol., forsan interd. nulla. — Stamina 4—6, raro 7 v. 8, ad tubi circ. ¼ ins., lobos circ. aequantia. — Ovarium globosum 2loculare; stylus dimidio ovario brevior v. brevissimus. Columna placentaris demum crassissima globosa 2sulca. — Capsula globosa, lobos circ. aequans. Semina subrotunda, hinc plana hinc convexa, fulva.

Af. In paludosis, interd. mari inundatis, Sud. Khann in penins. promont. viridis et ad fontes Ghielcouil in regno Cayor *mart.-maj.*! Sansibar *sept.*! — Mad. sec. Tulasne sub *N. polyantha*.

288 (2). **N. loandensis** (Welw. et Hrn.) Koehne.

Synon. *Ammannia loandensis* Welw. ms., ed. Hrn.! 1871, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 480. Icon. Koehne atl. ined. t. 71. f. 288.

Annua sec. Hrn., saturate viridis, prostrata. Caules plures 7—15 cm. longi; rami oppositi patenti-ascendentes 4goni. — Folia opposita, subsess., *inferiora basi fere cuneato-attenuata, superiora basi obtusa v. cordata*, ovali-oblonga v. lanceolata (4—9 mm.: 9—17 mm.), acuta, vix scabriuscula, subt. subglaucescentia, margine interd. incrassata subrecurva albida et minutim scabriuscula. — Dichasia ut in Nr. 287, sed *pedicelli* florum vetustiorum *ad 2 mm. tantum longi*, juniorum breviores; proph. *pedicellos* vix aequantia. — Calyx (1¾ mm.) subanguste campanulatus, 8striatus; lobi tubi ⅓ circ. aeq. v. sublongiores conniventes; append. eosd. aeq. v. parum superantes corniformes, apice ciliolatae. — Petala *rarissima*, quando adsunt haud parva. — Stamina 4, parum infra tubi ½ ins., lobos aeq. — Stylus ovarii ½ aequans.

Af. Sud. Guinea inferior: Angola, Loanda *jul.*!

Series 2. *Pedicelli peculiare pedunculo communi haud longiores; dichasia 1—7(—9)flora. Prophylla calycem aequantia v. superantia*, in specie unica (Nr. 292) calycem dimidium tantum aequantia, *lanceolata v. oblonga v. ovata*, pl. min. cymbiformia. Flores 4meri, raro 5-meris paucis intermixtis. Stamina semper tot quot sepala.

289 (3). **N. lanceolata** (Wall. ms.) Koehne 1).

Synon. *Ammannia lanceolata* Wall. 1828, cat. n. 2106! et 2106E! (sine diagn.),

1) Um Verwechslungen zu vermeiden, bemerke ich, dass ich diese Art in verschiedenen Herbarien mit dem vorläufigen Namen *N. ammannioides* bezeichnet hatte.

Clarke 1879, in Hk. fl. brit. Ind. 2. 570. — *A. verticillata* Wt. Arn. 1834, prod. 1. 304, et Wlp. rep. 2. 402 (non Lam., cf. Nr. 38) verisimillime huc pertinet.

Var. α : *A. salicifolia* var. α Thwaites! 1864, enum. pl. Zeyl. 121 (non Monti, cf. Nr. 38).

Var. β : *Ammannia triflora* R.Br. hb. ed. Benth. 1866, fl. Austr. 3. 297.

Icon. Koehne atl. ined. t. 71. f. 289.

Annua. Caulis (6—25 cm.) erectus v. procumbens, circ. 1—2 mm. diam., basi teretiusculus, apice 4angulus. — Folia oppos., sess., *basi cuneata, oblonga v. anguste lanceolata* (6—30 mm.: 2—11 mm.), acuta v. obtusa, glabra v. sub lente valida puberula, saepe rigidula, subt. pallidiora, obscure penninervia v. quasi uninervia. Stip. utrinq. 4. — Dichasia 4—3 (5)flora sessilia; flores sessiles v. subsessiles; prophylla lanceol. v. fere oblonga, viridia v. fere membranacea nervo herbaceo; calycem aeq. v. paullo superantia, raro $\frac{1}{3}$ breviora. Flores interd. 5meri. — Calyx ($2\frac{1}{2}$ —3 mm.) campanulatus, 8-striatus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ circ. aeq. v. breviores; appendices lobis paullo breviores longioresve, apice hispidulae. — Petala 4 (5) (an interd. 0?), dimidio calyce paullo longiora, obovata, rosea. — Stamina paullo infra tubi $\frac{1}{2}$ ins., lobos subaequantia. — Ovarium 2loculare; stylus stigmatē haud longior. — Capsula subglobosa v. globosa.

Var. α . stricta. Caulis erectus gracilis 6—25 cm. lg. simplex v. parce ramosus. Folia (10—30 mm.: 2—11 mm.) plerumq. acuta. Dichasia saepe 3 (5)flora. Calyx glaber v. subglaber, fructifer magis ellipsoideus.

Var. β . pubiflora. Caulis plerumq. procumbens radicans, robustior, 6—10 cm. lg., basi valde ramosus, ramis diffusis v. erectis, interd. subflexuosis. Folia (7—12 mm.: 2—3 mm.) plerumq. obtusa. Flores plerumq. solitarii. Cal. minutim hirtellus v. hispidulus, fructifer magis globosus. Prophy. calyce interd. $\frac{1}{3}$ breviora.

As. Au. In humidis. Mons. Ceylon reg. calidiore (α)! Carricall (α)! Meissor et Carnatic (β)! — Au. Ins. sinus Carpentaria!

290 (4). *N. brevipes* Koehne¹⁾.

Synon. *Ammannia cordata* Wt. 1828, in Wall. cat. n. 6322; Wt. Arn. 1834, prod. 1. 304; Wlp. rep. 2. 402; Clarke (!) in Hk. fl. Brit. Ind. 2. 570. — *A. salicifolia* var. β Thwaites! 1864, l. c. 121; non Monti.

Icon. Koehne atl. ined. t. 71. f. 290.

Annua glabra. Caulis (9—37 cm.) erectus v. basi procumbens et radicans, basi saepe teretiusculus, apice 4gonus, simplex v. parce ramosus. — Folia internodiis plerumq. longiora, oppos., sess., *basi inferiora cuneata, superiora v. omnia retusa v. cordata, oblonga v. obovata v. rariss. lanceol.* (10—35 mm.: $2\frac{1}{2}$ —10 mm.), acuta v. obtusa, saepe rigidula, marg. albido et interd. subrevoluto serrulato-scabra, obscure penninervia. Stip. utr. 2. — Dichasia 4—3flora sessilia; prophy. calycem circ. aeq. — Calyx late camp., fructif. globosus, glaber v. apice minutim hirtellus;

1) Ist mit der vorigen äußerst nahe verwandt und wird vielleicht später mit ihr vereinigt werden müssen.

lobi tubi $\frac{1}{2}$ aeq. — Petala 0—4, quando adsunt vix 4 mm. longa. — Stylus dimidio ovario brevior v. ejusd. $\frac{1}{3}$ aeq. — Cetera ut in Nr. 289.

As. Mons. Ceylon reg. calidior! India locis accuratius non indicatis! Bengal. orient., Noakhale sec. Clarke l. c.

291 (5). **N. aspera** (G. P.) Koehne¹⁾.

Synon. *Ammannia aspera* G. P. 1830/33, fl. Seneg. 1. 304; Wlp. rep. 2. 102; Hrn. l. in Ol. fl. trop. Af. 2. 480.

Icon. Koehne atl. ined. t. 71. f. 291.

Herba subglauca. Caulis (7—22 cm.) erectus v. ascendens, basi subteres apice 4gonus, vix scabriusculus v. hispidulus, prope basin ramosus, ramis inferioribus procumbentibus. — Folia inexacte opposita brevissime petiolata, basi inferiora cuneato-attenuata superiora subcordata, lanceolata v. oblongo-lanceolata (7—27 mm.: 3—7 mm.), acutiuscula, rigida, margine subincrassato subrecurva et albida, praesert. subt. in nervis marginibusq. minutim hispidula. — Dichasia 3-pauciflora; floris medii pedicellus 3—4 mm. longus v. brevior, prophylla medio v. prope apicem gerens, interdum cum dichasii bractea usque ad medium coalitus; proph. albida nervo viridi v. 5nervia, calycem fere superantia, oblongo-lanceolata cymbiformia. — Calyx (vix 2 mm. superans) turbinato-campanulatus, interd. minutim hirtellus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ vix aequantes; append. lobis duplo longiores patentes. — Petala nulla. — Stamina ad tubi $\frac{1}{3}$ ins., lobos aequantia (sec. Guill. Perr. epipetala, quod nec Hiern nec ego vidimus). — Ovarium 2loculare; stylus ovarii $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aequans. — Capsula rubescens, calycem paulo superans.

Af. In arenosis humidis. Sud. Senegambia: Kounoun prope Cap Verde mart.; Angola, Mossamedes aug.!

292 (6). **N. anagalloides** (Sond.) Koehne²⁾.

Synon. *Ammannia anagalloides* Sonder! 1848, Linnaea 23. 40.

Icon. Koehne atl. ined. t. 72 f. 292.

Annua (?) glabra. Caulis (4—8 cm. v. longior) basi prostratus, 4-gonus, parum alatus, ad alas minutim serrulatus, inde a basi ramosus. — Folia inferiora internodiis breviora superiora longiora, oppos., sess. v. subsess., infima basi acuta, cetera cordato-ovata v. -oblonga (5—11 mm.: $2\frac{1}{2}$ —5 mm.), versus apicem acutum fere rectilineatum angustata infimis obtusis exceptis, viridia glabra, v. sec. cl. Sonder initio hispidula, obscure penninervia. — Flores in axillis solitarii v. rarius in dichasiis 3floris dispositi; pedicellus vix 1— $1\frac{1}{2}$ mm. longus, supra $\frac{1}{2}$ v. prope apicem prophylla gerens; proph. tubi $\frac{1}{2}$ circ. aequantia, lanceolata, subcymbiformia, viridia margine albido-membranaceo. — Calyx (2 mm.) cam-

1) Mit den vorigen beiden gleichfalls so nahe verwandt, dass sie später wohl wird mit ihnen vereinigt werden müssen.

2) Diese Art schließt sich eng an die vorhergehende an, wird aber schwerlich sich jemals mit ihr vereinigen lassen.

panulatus glaber, fructif. crassior; *lobi brevissimi*; append. iisd. multo longiores, patulo-recurvae. — Petala 0. — Stamina ad tubi $\frac{1}{4}$ ins., lobos aequantia. — Ovarium ellipsoideum 2loculare. Capsula subexserta 2locularis; *stylus capsulae* $\frac{1}{2}$ aequans. — Semina flava.

Af. Locis paludosis. Cap. In promontorio prope Rhinosterkop maj.!

293 (7). *N. andongensis* Welw. ms., ed. Hrn.¹⁾ 1874, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 473.

Icon. Koehne atl. ined. t. 72. f. 293.

Biennis (sec. cl. Hiern) rhizomate repente. Caulis (5—17 cm.) erectus, basi rubescens, ramis patentibus 4gonis subpuberulis. — Folia inferiora internodiis subbreviora superiora longiora, opp., subsess., *basi dilatata v. cordata, ovata v. ovato-oblonga* (circ. 8—34 mm.: 4—16 mm.), acuta, *inferiorib. interd. e basi cuneata obovatis*, vix scabriuscula, margine subincrassato recurvo albido minutim ciliolata, obscure penninervia. — Dichasia 3—7flora; *floris medii pedicellus* 2—5 mm. lg., prope apicem *prophylla* 2—5 mm. longa *dichasium amplexentia*, *ovata subcymbiformia*, in lobum brevem recurvum producta, margine apiceque viridia ceterum pellucida gerens; florum lateralium pedicelli brevissimi, *prophylla* linearia v. fere subulata scariosa, calycem aequantia v. breviora gerentes. — Calyx (2 mm.) campanulatus, fructifer globosus; *lobi tubi* $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ aequantes; append. lobis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longiores ascendenti-erectae, corniformes, apice hispidulo-ciliolatae. — Petala 0—4 obovato-spathulata, calyce longiora, saturate rosea. — Stamina vix supra tubi $\frac{1}{3}$ ins., lobos circ. aequantia. — Ovarium subglobosum 2—4loculare; *stylus eodem paullo v. vix brevior*. — Capsula inclusa, globosa.

Af. Sud. Angola, Pungo Andongo mart.!

Series 3. *Dichasia glomerulos densissimos, multifloros, pedunculis* 0—5 mm. longis *insidentes sistentia*; pedicelli brevissimi. *Prophylla* 2 in *fima ceteris saepe multo majora, herbacea*. Flores 4—6meri, saepe 5meri. Stamina tot quot sepala.

294 (8). *N. sarcophylla* (Welw. et Hiern) Koehne²⁾.

Synon. *Anmannia sarcophylla* Welw. ms., ed. Hrn. 1874, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 479.

Icon. Koehne atl. ined. t. 72. f. 294.

Annua subcarnosa, ramis circ. $2\frac{1}{2}$ mm. diam. Caulis prostratus, radicans, crassus, inde a basi ramosus, 4-gonus in angulis parce minutimq. hirtellus; rami saepe ad 30 cm. longi. — Folia internodia circ. aequantia v. sublongiora, *opposita paribus saepe dissolutis, basi auriculato-cordata*,

1) Zeigt einerseits sehr nahe Beziehungen zur vorhergehenden Art, bildet aber andererseits durch die vergrößerten Vorblätter der Medianblüte einen deutlichen Übergang zu den Arten der Gruppe *Tolypeuma* (Nr. 297—300). Besonders erinnert sie habituell an Nr. 300.

2) Auch diese Art erinnert in der Vorblattbildung wie in der Vergrößerung der Gliederzahl der Blütenkreise schon an die Gruppe *Tolypeuma*.

ovato-lanceolata ad subrotundata (10—25 mm.: 6—15 mm.), obtusa, sat rigida, glaucescentia, margine subincrassato interd. subrecurva, nervo medio subt. parum minutimq. hirtella. — *Prophylla lanceolata*, hispidulo-ciliolata (duobus infimis, saepe magnis, exceptis) calycem circ. aequantia tenera. — *Calyx* ($1\frac{3}{4}$ —2 mm.) semiglobosus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ aequantes, append. iisd. 2plo circ. longiores, patentes, vix recurvae, corniformes, apice hispidulo-ciliolatae. — *Petala* 0. — *Stamina* inter tubi $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{2}$ ins., lobos circ. aequantia¹⁾. — *Ovarium* globosum, 2—3loculare; *stigma sessile v. subsessile*. — *Capsula* 2—3locularis. Semina minuta.

Af. Sud. Angola, Mossamedes jul., fr. aug.!

Sect. II. Typonesaea Koehne.

Verisimiliter omnes herbaceae. Folia opposita v. raro (Nr. 295) infima subopposita, raro linearia, plerumque lanceol. v. obl. v. ovata, interd. cordata (sed *nunquam profunde cordato-sagittata*), *margine plana*. Calyces parvi ($1\frac{3}{4}$ —4 mm.). Flores 4—6 meri. *Petala* 4—6²⁾. *Stamina lobos manifeste superantia*, 4—14, ad tubi $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ inserta. *Ovarium* 2—4loculare; *stylus ovario manifeste longior*.

Subs. 1. Trotula Commers. (gen. tit.).

Commers. in herb., Willem. hb. Maur. 36 sec. DC. — *Dichasia axillaria*, interd. subsessilia; *prophylla infima ceteris aequalia parva*. Calycis lobi tubi $\frac{1}{3}$ aequantes; *appendices lobos circ. aequantes v. breviores*. *Stamina* 8, 10, 12.

295 (9). **N. pedicellata** Hrn.³⁾ 1871, in Ol. fl. trop. Af. 2. 472.

(Non vidi). Glabra. Caulis (10—17 cm.) erectus v. ascendens, 4angulus, parce ramosus. — Folia inferioribus exceptis internodiis longiora, infima interdum suboppos., sess., *anguste elliptica v. obovata* (circ. 22 mm.: 5—8 mm.), obscure penninervia. — *Dichasia* 4—9flora, *subsessilia*; *pedicelli* $3\frac{1}{2}$ —8 mm. lg., graciles, *prophylla subulata brevia basi gerentes*. Flores 4meri. — *Calyx* (vix $2\frac{1}{2}$ mm.) *urceolatus*, nervis 8 viridibus; lobi depresso-delloidei, tubi $\frac{1}{3}$ aequantes; append. patentes corniformes. — *Petala* 4 (?) obovata, calyce longiora, in sicco lilacina. — *Stamina* 8, *exserta*. — *Ovarium* ovoideum; *stylus longissimus tortuosus*. — *Capsula* calycem haud v. vix superans, 2locularis.

Af. Sud. Sansibar sec. Hrn.

1) Die Staubbeutel scheinen an der Narbe zu kleben.

2) Dass die Petala auch fehlen können (Nr. 300?), ist mit Sicherheit nicht beobachtet.

3) Die Inflorescenz dieser Art scheint ganz mit derjenigen von Nr. 287 und 288 übereinzustimmen.

296 (10). *N. triflora*¹⁾ (L. fil.) Kth.! 1823, in H.B.K. nov. gen. 6. 491 in adnot.; Spr. syst. 2. 435 excl. patria; DC. prod. 3. 90; Wt. Arn.! prod. 1. 307; Wt. ill. 4. 203; Steud. in Flora 25. 471; Tul. in ann. sc. nat. sér. 4., 6. 130.

Synon. *Lythrum triflorum* L. fil. 1781, suppl. 249, excl. patria; W.! spec. 2. 867; Poir.! enc. 6. 456; Pers. ench. 2. 8. — *L. Triantha* Vent. hb. sec. DC. — *Trotula trianthis* Comm. hb., Willem. hb. Maur. 36 sec. DC. — *Ammannia triflora* Wall. Cat. n. 6323 sec. Wt. Arn., non R. Br. et Benth. — *Nesaea capitellata* Presl.! Isis 1828, p. 3. — [Vernacule Calebanda et An-ane-voule in ins. Mad. sec. Tul.]

Icones. Wt. ic. pl. 1. t. 259! Koehne atl. ined. t. 73. f. 296.

Perennis?, glaberrima. Caulis (15—70 cm.) basi saepe radicans, sat tenuis, 4angulus. — Folia internodiis ad 6 cm. longis breviora, subsess v. breviss. petiolata, basi obtusa v. raro subcordata, lanceol. v. oblonga v. raro ovato-oblonga (10—35 mm.: 5—14 mm.), acutiuscula v. obtusa, in sicco membranacea, marg. subcartilaginea, obscure penninervia. Stip. utrinq. 2—3. — Dichasia 3(—5)flora, axillaria, pedunculis 7—29 mm. longis insidentia; floris medii prophylla 2—5 mm. longa lanceol. v. lineari-subulata, subcymbiformia herbacea margine saepe membranacea, calycem circ. aequantia; florum lateralium pedicelli 1—5 mm. lg., ima basi prophylla minima subulata gerentes. Flores 4—5-, raro 6meri. — Calyx (3 mm.) latiuscule campanul., dein semiglobosus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ aeq.; append. lobos aeq. v. saepe breviores, interd. parce ciliolatae. — Petala calyce sublongiora, suborbicularia, rosea v. lilacina. — Stamina 8, 10 (12), circ. ad tubi $\frac{1}{4}$ ins. uniseriata, episeptala lobos aequantia v. $\frac{1}{3}$ superantia, epipetala illis subbreviora. — Ovarium ellipsoideo-globosum, 3—4loculare; stylus demum duplo ovario sublongior (an interd. ovario subbrevior?). — Capsula globosa.

Af., As. In palustribus. Masc. Ins. Mauritius maj. jul.! Ins. Réunion! — Ma d.! Bourahé et Vatoulavé sec. Tul. — Mons. Ceylon!

Subs. 2. *Tolypeuma* E. Mey. ms. (gen. tit.).

*Dichasia*²⁾ axillaria, pedunculis 8—47 mm. longis (intermixtis interdum nonnullis 3—8 mm. longis) insidentia. Prophylla infima 2—4 valde aucta, dichasium totum involucrantia. Calycis lobi brevissimi v. tubi vix $\frac{1}{4}$ aequantes; appendices lobis 2—4plo longiores, lineares, erectae, setuloso-ciliatae v. raro glabrae. — Stamina 4—14.

297 (11). *N. radicans* G. P.! 1830/33, l. c. 306; Steud. l. c. 471; Wlp. l. c. 103; Hrn. l. c. 471.

Icones. G. P. l. c. t. 70! Koehne atl. ined. t. 73 f. 297.

1) Durch die engen Beziehungen, welche diese Art zu Nr. 289—294 zeigt, bildet sie ein Bindeglied zwischen der ersten und zweiten Section.

2) Es ist jedoch zu bemerken, dass die Inflorescenzen nicht immer rein ausgebildete Dichasien sind, sondern zuweilen in kurze, aus wenigen Dichasien zusammengesetzte, mit einer Endblüte versehene Trauben oder Ähren übergehen, wodurch ein deutlicher Übergang zur dritten Subsection (*Syntolypaea*) hergestellt wird.

Annua? glabra. Caulis (20—120 cm.) *basi prostratus* v. *radicans*, in locis siccioribus suberectus, superne obscure 4-angulus, plerumq. ramosus. — Folia internodiis plerumq. breviora v. raro longiora, *basi rotundata et in petiolum 1—5 mm. longum contracta, oblonga* v. *obl.-lanceol. v. rarius ovata* (10—37 mm.: 4—22 mm.), obtusiuscula v. subacuminata, glabra, supra viridia, subt. vix pallidiora, margine subcartilaginea. Stip. utr. plures. — *Dichasia multiflora; pedunc. 7—47 mm. longi*; prophylla involucralia aucta 2—4, glabra; proph. florum lateralium membranacea. — Calyx *absq. append. 4 mm. lg.* — Stamina 10 v. 12, epipetala episepalis paullo breviora. — Ovar. ovoideum 2—3loculare. — Cetera ut in *N. erecta* (Nr. 299).

Af. in paludosis v. ad fluvios. Sud. Senegambia *oct.-mart.*: Khann, N'Batal, Kounoun etc. pr. Cap Verde et N'Boro in regno Cayor! Guinea inferior: Angola, Mossamedes *jul. sec. Hrn.*, Sansibar *sept. (cum sequente)!* — Mad. Beravi interior: Vorberge, ad rivulum Ansussa, *jul.!* Mojanga *maj.!*

298 (12). **N. floribunda** Sond. (!) 1861/62, in fl. Cap. 2. 517; Hrn. l. c. 474.

Synon. *Tolypeuma floridum* E. Mey. ms. ! Nomen ut *Nesaeae* synonymum commemoratum a cl. Arnott 1844, in Hk. journ. of bot. 3. 259. — *Lythrum floribundum* F. Müll. 18 . . . , fragm. phyt. Austr. 7. 146 in adnot.

Icon. Koehne atl. ined. t. 73. f. 298.

Perennis? Caulis (9—60 cm.) *erectus* v. *basi ascendens*, superne 4gonus, *pilis crispis sat dense hirtello-* v. *villosa-pubescent* subcanescens, saepe ramosus. — Folia internodiis longiora, *subsess. v. sess., basi cuneata* v. *subrotundata* v. *vix subcordata, lanceolata* v. *obl.-lanceol.* (6—25 mm.: 3—10 mm.), acuta v. obtusiuscula, membranacea, *parce pilosa*, interd. subt. tantum in nervo villosa. Stip. utrinq. 4—5. — Pedunculi 5—25 mm. lg., *pubescentes*; prophylla acuta 2—4, basi obtusissima, rotundata et in lobum brevem obtusissimum producta, *brevissime hirtella, subt. in nervo villosa.* Flores 4—6-, raro 5meri. — Calyx *absq. append. 2½—3½ mm. lg.*; append. interd. vix tubi 1/3 aeq. — Petala circ. 3—3½ mm. lg., cuneato-oblonga. — Stamina 4—6 v. 8, 10, 12 (14), exserta, an inaequalia? — Ovarium 3—4loculare; stylus ovarii 2—3plum aequans. — Cetera ut in *N. radicante* (Nr. 297).

Af. In paludosis, in arenosis humidis, interd. mari inundatis. Sud. Angola, Mossamedes *aug. sec. Hrn.*; Sansibar *sept.!* Ad cataractas Victoria fl. Sambesi sec. Hrn. — Cap. Promont. Bonae Spei!

299 (13). **N. erecta** G. P. ! 1830/33, fl. Seneg. 1. 303¹⁾; Steud. in Flora 25. 471; Wlp. rp. 2. 403; A. Rich. fl. Abyss. 1. 280; Hrn. in Ol. fl. trop. Afr. 2. 475.

Synon. *N. humilis* Klotzsch! 1862 in Peters Reise n. Mossamb. 68. — *N. racemosa* Klotzsch! ibid. in adnot. (cum diagn. brevi).

Icones. G. P. l. c. t. 69! Koehne atl. ined. t. 73. f. 299.

Caulis (5—27 cm.) *stricto erectus* v. *subascendens*, fastigiata ramosus v. simplex, glaber v. parce hirtellus. — Folia *subsess., basi acutiusc. v.*

1) Der folgenden sehr nahe verwandt.

subobtusa, *late linearia* v. *lanceolato-oblonga* (8—22 mm. : 2—5 mm.), *acuta* v. *obtusa*, *vix crassiuscula*, *glaberrima* v. *puberula*. Stip. utr. circ. 3. — *Dichasia* 3—7flora; *pedunculi* 3—15 mm. *longi*; *prophylla* *involucralia* 2, *interd. margine subtusq. in nervo medio hirtella*, *palmatinervia*. Flores 4—6meri. — Calyx (*absq. append.* 2½—3½ mm.) *turbinato-campanulatus*, *apice roseus*; *append. interd. glabrae*. — Petala *rosea* v. *lilacina*. — Stamina 4—13 *epipetalis saepe deficientibus*, *episepalis interd. geminis*, *episepala* ½ *exserta*, *epipetala quando adsunt appendices vix aequantia*. — Ovarium *elliptico-ovoideum* 2—4loculare. Stylus ovarii 2plum *superans*. — Cetera ut in *N. cordata* (Nr. 300).

Forma a. *glabra*. Tota *glabra*.

Forma b. *hirtella*. Caulis pars superior et *prophylla brevissime albido-hirtella*. Folia *puberula*.

Af. in paludibus, in sabulosis humidis. Sud. Senegambia (b) *oct. nov.*: Laybar regionis Cayor et ad fl. Casamange! Guinea inferior: Angola, Mossamedes *sept. sec.* Hrn.; Abessinia: Schire (a) *sept.*! Terra Bongo: in paludē Addai pr. Gir (a) *oct.*! Mossambique: Rios de Sena (a)! — Ma d. In ins. Madagascar!

300 (14). **N. cordata** Hrn.! 1871, l. c. 475.

Icon. Koehne atl. ined. t. 73. f. 309.

Annua. Caulis (4—24 cm.) *erectus tenuis*, 4gonus parum 4alatus, *glaber* v. *ad alas scabriusculus*, *simplex* v. *ramosissimus*. — Folia *internodiis paullo longiora* v. *multo breviora*, *sess.*, *cordata*, *lanceol. v. oblonga* v. *late ovata* (5—20 mm. : 6—10 mm.), *acuta* v. *subacuminata*, *marg. albido subrevoluta*, *glabra* v. *parce hirtella*, *obscure penninervia*. — *Dichasia axillaria*, *raro in ramis terminalia*, *capituliformia*, *circ. 5flora*; *pedunculi* 3—27 mm. *longi*, *apice prophylla (floris medii) duo maxima reniformia*, *in acumen recurvum producta*, *secus nervum plicata*, *versus marginem viridia medio pellucida dichasium includentia*, *subt. interd. nervo hispidula gerentes*; *florum lateralium pedicelli brevissimi*, *prophylla parva linearia albida medio herbacea*, *ciliolata*, *tubo vix longiora gerentes*¹⁾. Flores 4(—6)meri. — Calyx (*absq. append.* 1¾ mm. *lg.*, *append. adjectis* 2½ mm.) *campanulatus*; *lobi brevissimi*; *append. tubo paullo breviores*, *erectae*, *lineari-subulatae*, *apice hispidulo-ciliatae*. — Petala 4(—6), *obovata*, *tubum circ. aequantia*, *saturate rosea* (an *interd. deficientia?*). — Stamina 4(—6), *raro* 8(—12), *ad tubi* ⅓ *ins.*, ½ *exserta*. — Ovarium *subglobosum* 2(—3)loculare; *stylus ovarii* 1½—2plum *aequans*, *stamina superans*.

Af. in inundatis. Sud. Guinea super.: Niger sec. Hrn.; Angola, Pungo Andongo 730—1160 m. alt. *mart.-apr.*! Terra Djur, pr. Seriba Ghattas *oct.*! Terra Bongo, prope Gir *oct.*! ad fl. Bahr-el-Abiad prope Madi sec. Hrn.

1) Ich fand einige Male Dichasien, deren unterste Seitenblüten durch ein paar langgestielte und ebenfalls von großen, involucrumähnlichen Vorblättern eingeschlossene secundäre Dichasien ersetzt waren.

Subs. 3. Syntolypaea Koehne.

Inflorescentiae capituliformes, in caule ramisque terminales, floribus numerosissimis confertissimis, revera e dichasiis confertis compositae; dichasiorum singulorum bracteae breves, in transversum latiores latissimae, in acumen longum angustum subito productae. Calycis lobi brevissimi; appendices tubi $\frac{1}{2}$ aequantes, lineari-spathulatae, erectae, supra medium ciliatae. Stamina 8, 10, 12.

301 (15). *N. linearis* Hrn. 1874, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 475.

Icon. Koehne atl. ined. t. 73. f. 301.

Annua. Caulis (30—60 cm.) *stricto erectus*, superne 4gonus, glaber, supra medium ramis patulo-erectis instructus. — Folia sess., *basi obtusa, linearia* (20—35 mm.: 3—4 mm., v. majora, ad 80 mm. lg.), *acuta, rigidula, glabra, 1nervia*. Stip. utr. plures. — *Florum singulorum prophylla e basi lineari subito in laminam latiore quam longiorem brevissime acuminatam dilatata, secus nervum plicata. Flores 4—6meri. — Calyx (circ. 4 mm.) anguste campanulatus. — Petala obovata, $4\frac{1}{2}$ mm. longa. — Stamina circ. ad tubi $\frac{1}{6}$ subbiseriatim inserta, episepala magis quam dimidia parte lobos superantia, epipetala appendices vix superantia. — Ovarium ellipsoideum 2loculare; stylus stamina superans tortuosus.*

Af. Sud. Mossambique sec. Hrn.; Sambesi sec. Hrn. — Mad.!

Sect. III. Heimiastrum Koehne.

Raro annuae; caules plerumq. basi lignescentes, verisimiliter suffruticosi v. fruticulosi. Folia opposita v. interd. (Nr. 303, 308) subopposita, raro (Nr. 307) alterna v. terna, interd. breviter cordata, sed *nunquam profunde cordato-sagittata; margine plana v. vix revoluta. Dichasia 4—3(5)-flora, raro (Nr. 308) etiam pluriflora; prophylla infima nunquam aucta. Flores 6—8meri, raro nonnulli 5meri. Calyces (in speciebus quas vidi) 4—6 (raro $3\frac{1}{2}$) mm. longi; lobi tubi $\frac{1}{2}$ vix $\frac{1}{3}$ aequantes; appendices nullae v. calliformes v. brevissimae patulae. Petala semper adsunt, saepe magna. Stamina semper exserta, (10), 12—16 v. raro (Nr. 308)—22, raro (Nr. 304) 6, ad tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ v. vix supra basin inserta. Stylus ovario manifeste longior.*

302 (16). *N. rigidula* (Sond.) Koehne.

Synon. *Lythrum rigidulum* Sond. 1850, Linnaea 23. 42; Wlp. ann. 2. 339.

Icon. Koehne atl. ined. t. 74. f. 302.

Basi suffruticulosa. Caules (8—10 cm.) erectiusculi, 4goni vix alati, ad alas scabriusculi, demum laeves, ramosi. — Folia *internodia aequantia v. subbrevia, sess., basi cordata, oblonga v. lanceolata* (3—10 mm.: $1\frac{1}{2}$ —2 mm.), *obtusa, erecta, crassiuscula, glabra v. juniora puberula, 1nervia*. — Flores *in axillis solitarii, 6meri; pedicelli 5—6 mm. lg., puberuli,*

infra apicem *proph. oblonga* acutiuscula gerentes. — Calyx (4—4½ mm.). turbinato-campanulatus v. cyathiformis, *puberulus*; lobi tubi vix ⅓ aequantes erecti; append. subnullae, calliformes. — Petala rosea. — Stamina 12, ad tubi ¼ subbiseriatim inserta, *episepala lobos triente superantia*, *epipetala lobos aequantia*. — Ovarium anguste obovoideum v. oblongum, 2loculare, stylus duplo ovario sublongior, stamina maxime superans. — Capsula mihi ignota.

Af. Cap. In promont. Bonae spei pr. Aapjesrivier oct./

303 (17). *N. dodecandra* (DC.) Koehne¹⁾.

Synon. *Ammannia dodecandra* DC. 1826, mém. soc. phys. Genève 3, II. 89, prod. 3. 80; A. Rich. fl. Abyss. 1. 279. — *Lythrum grandiflorum* Perr. in litt. sec. DC. — *Nesaea Candollei* G. P.! 1830/33, fl. Seneg. 1. 307; Steud. in Flora 25. 474; Wlp. rep. 2. 403; *N. Candollei* Hrn. in Ol. fl. trop. Afr. 2. 473.

Icones. DC. 1826, l. c. t. 21 Koehne atl. ined. t. 74. f. 303.

Glabra, subglauescens. Caulis (25—60 cm.) inferne suffrutescens, 4gonus, vix 4alatus, ramosus, ramis saepe virgatis raro ramulosis. — Folia internodiis multo longiora, interd. superiora subopposita, sess., basi subcordata, linearia (10—65 mm.: 1½—5 mm.), acutiuscula, rigidula, marg. subrevoluta et interd. minutim serrulata, sub-1nervia. Stip. utr. circ. 3. — Dichasia 1—5flora, axillaria; floris medii pedicellus 5—10 mm. lg., prope apicem *prophylla lanceolata* herbacea, calyce breviora gerens; flores laterales breviter v. brevissime pedicellati. Flores 5—7meri. — Calyx (4—6 mm.), latiuscule campanulatus, *fructifer suburceolatus*, 10—14nervis; lobi tubi ⅓ vix aequantes; append. minutae patulae. — Petala obovata, *calyci aequilonga*, lilacina. — Stamina 10, 12, 14 ad tubi ⅓ subbiseriatim ins., *episepala tubum dimidio superantia*, *epipetala illis circ. ⅓—¼ breviora*. — Ovarium ellipsoideum, 4—5loculare; stylus stamina maxime superans. — Capsula ovoidea inclusa.

Af. in locis depressis post inundationem. Sud. Senegambia sept.-dec.: Richard-Tol in reg. Walo! et alibi! Abyssinia: Schire sec. A. Rich.

304 (18). *N. Arnhemica* F. Müll.! in litt. 1880²⁾.

Synon. *Lythrum Arnhemicum* (sect. *Calocephalis*) F. Müll.! 1862/63, fragm. phyt. Austr. 3. 409; Bth. fl. Austr. 3. 299.

Icon. Koehne atl. ined. t. 74. f. 304.

Annua sec. F. Müll., concinna, glabra, caulis angulis foliorumq. marginibus minutissime serrulatis. Caulis (20—30 cm.) erectus v. basi radicans, saepe rubescens, teretiusculus, ramosus. — Folia basi attenuata,

1) Habituell sehr stark an *Ammannia coccinea* Rottb. erinnernd, namentl. an die *Subsp. longifolia* (Cf. Nr. 35).

2) Diese Art, obgleich sehr wohl charakterisirt, zeigt die engsten Beziehungen zu der vorigen, aber auch zu Nr. 306 und 307. Alle 4 Arten können als vicariirende angesehen werden, so, dass die beiden afrikanischen (303 u. 307) in Australien durch Nr. 304, in Amerika durch 306 vertreten werden. Wie Nr. 305 sich zu diesen vier Arten stellt, kann ich weniger beurtheilen, da ich dieselbe nicht aus eigener Anschauung kenne.

anguste linearia (20—50 mm. : $4\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm.), plana 4nervia. Stip. utr. 4 minutissima. — Dichasia 4—5(5)flora; floris medii pedic. 4—12 mm. lg., ad $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ proph. oblonga 2—4 mm. longa pallida secus nervum viridia cymbiformia gerens; pedicelli laterales floris medii calycem nunc paullo superantes nunc haud aequantes, ad $\frac{2}{3}$ prophylla gerentes. Flores 6meri. — Calyx (4—5 mm.) latiuscule campanul., 12costatus et infra medium 12alatus, nervis viridibus; lobi apice nigrescentes; append. brevissimae patulae. — Petala late obovata subemarginata, basi obtusa, 6—8 mm. lg. purpurea pennivenia. — Stamina 12 (sec. cl. Müller —6), vix supra tubi basin ins., aequilonga, lobos circ. 4. v. 3. parte superantia. — Ovarium 2—3loculare; stylus stamina $\frac{1}{2}$ superans. — Capsula subglobosa, 3—5 mm. lg. — Cetera ut in *N. linifolia* (Nr. 307).

Au. In arenosis humidis et secus fluvios. North Australia: Victoria River! Sturt's Creek sec. Müll.

305 (19). *N. heptamera* Hrn. 1871, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 472.

(Non vidi). Glabra. Caulis (25—40 cm.) erectus basi sublignosus, 4angulus, inde a basi ramosus. — Folia internodiis longiora, sess., basi rotundata v. subcordata, lineari-lanceolata (13—32 mm. : $2\frac{1}{2}$ —8 mm.), acuta, sub-4nervia. — Dichasia plerumq. 5flora; floris medii pedicellus infra prophylla lanceolata circ. 8 mm. longus; florum lateralium pedicelli prophylla aequantes. Flores plerumq. 7meri. — Calyx (circ. $3\frac{1}{2}$ mm.) urceolatus; lobi tubi circ. $\frac{1}{3}$ aeq., deltoidei; append. breves patentés. — Petala 7(?), calyce longiora. — Stamina 14(?), exserta. — Ovarium 2loculare; stylus longus curvatus.

Af. Sud. Mossambique: Zomba et lacus Schirwa, sec. Hrn.

306 (20). *N. longipes* A. Gr.! 1852, in pl. Wright. 1. 68 et 2. 56 (Smithson. contrib. 3); Wlp. ann. 4. 688; Torr. Mex. bound. 65; Wts. bibl. ind. 4. 362.

Icon. Koehne atl. ined. t. 74. f. 306.

Forsan fruticulosa, sec. A. Gr. herbacea. 30—100 cm. alt., diffusa v. ascendens. Rami saepe elongati, graciles, 4goni, vix alati. — Folia internodiis plerumq. sublongiora, subsess. (17—42 mm. : $1\frac{1}{4}$ —3 mm.). Stip. utr. 2. — Flores in axillis solitarii, 6meri; pedicelli 12—28 mm. lg., filiformes, 4anguli, 2—3 mm. infra apicem proph. linearia $1\frac{1}{2}$ mm. longa gerentes. — Calyx fructifer campanulato-hemisphaericus; lobi tubi $\frac{1}{2}$ aeq.; append. calliformes. — Petala calyce longiora, purpurea. — Stamina 12—13, uniseriatim ins., $\frac{1}{2}$ exserta aequilonga. — Ovarium depresso-globosum, 4loculare. — Capsula globosa, dehiscentia ignota. — Cetera ut in *N. dodecandra* (Nr. 303).

Au. In depressis. Prair. Tejas: Comanche Spring sec. A. Gr. Inter Tejas occid. et el Paso ad Rio Grande maj.-oct.! Ad Rio Grande infra Doña Ana! Secus Rio Grande et Medina, Tejas, et versus occidentem usque ad Zacate Creek; prope Parras sec. A. Gr.

307 (21). *N. linifolia* Welw. ms., Hrn.! 1871, l. c. 472.

Icon. Koehne atl. ined. t. 74. f. 307.

Glabra, basi lignosa et rubescens. Caules (15—50 cm.) plures erecti, graciles subangulosi, ramosi, pallide virides. — Folia internodiis longiora, alterna v. oppos. v. 3na, sess., basi vix obtusiuscula, angustissime linearia (5—25 mm.: 1 mm.), acuta v. mucronulata. — Dichasia 1—5flora; floris medii pedicellus 6—11 mm. lg., circ. 1 mm. infra apicem proph. angusta vix 1 mm. longa gerens; pedicelli laterales circ. 2 mm. longi, medio circ. proph. gerentes. Flores 6—7(8)meri. — Calyx (4—5 mm.) semigloboso-campanulatus; lobi tubi $\frac{1}{2}$ paene aequantes; append. nullae v. calliformes. — Petala obovato-spathulata, calycis 2—5plum aequantia rosea. — Stamina 12, 14, (16), ad tubi $\frac{1}{3}$ ins., lobos eorundem longitudine superantia. — Ovarium ellipsoideum, 4loculare; stylus ovarii 2 $\frac{1}{2}$ —3plum aequans, maxime exsertus.

Af. Sud. Angola, Huilla nov.-jan.!

308 (22). N. *icosandra* Kotschy et Peyritsch 1867, pl. Tinneanae 16; Hrn. in Ol. fl. trop. Afr. 2. 471 1).

Icon. Kotschy et Peyr. l. c. t. 5 A; Koehne atl. ined. t. 74 f. 308.

Herba perennis glaberrima v. suffrutex. Caules (6—20 cm.) plures erecti, 4goni v. compressi, interd. purpurascens ac tanquam pruinosi, simplices v. ramosi (revera rami e caule lignoso perenni brevi erumpentes). — Folia internodiis 7—15 mm. longis v. multo longioribus paullo longiora v. sat breviora, inferiora interd. subopposita, sess., basi rotundata v. subcordata, ovata v. oblonga v. lanceolata (8—23 mm.: 2 $\frac{1}{2}$ —10 $\frac{1}{2}$ mm.) pleraq. acuta v. subacuminata nonnullis obtusis, glaucescentia et interd. subt. purpurascens, tenuiter penninervia. — Dichasia 1—6(pluri)flora, raro in axilla quadam gemina; floris medii pedicellus 5—24 mm. longus, $\frac{1}{2}$ —3 mm. infra apicem prophylla lanceolata v. oblonga, 2 mm. longa v. minora gerens; pedicelli laterales breves v. brevissimi, basi prophylla minora gerentes. Flores 6—8meri. — Calyx (4 mm.) urceolato- v. semigloboso-campanulatus, 12—16nervis, nervis commissuralibus 6—8 validioribus, interd. rubescens; lobi tubi $\frac{1}{2}$ aeq., reflexo-mucronati; append. calliformes. — Petala obovato-oblonga, calyci aequilg., pallide miniata, pennivenia. — Stamina 18—22 in fl. 6mero, — 25 in fl. 7mero (et epipetalis et episepalis geminatis), paullo infra tubi $\frac{1}{3}$ ins., $\frac{1}{2}$ supra tubum exserta, aequilonga. — Ovarium globosum, 4loculare; stylus stamina valde superans. — Capsula inclusa.

Af. Sud. Ad ripas fl. Djur qui in Bahr-el-Ghasal influit, in prov. Dembo sec. Kotschy et Peyritsch; Dem Bekir in terra Dar Fertit febr.!

309 (23). N. *Robertsii* F. Müll. coll., sec. fragm. phytogr. Austr. 7 (1869/71), 145, et in litt. 18802).

1) Eine sehr interessante Art, welche in den Blüten an *Ginoria*, aber auch an *Lagerstroemia*, sect. *Velaga*, erinnert; die Blätter erinnern ebenfalls an diejenigen von *Lagerstroemia indica*.

2) Scheint durch die Gestalt und Größe der Vorblätter sich der Subsection *Tolypeuma* mehr anzunähern als die übrigen Arten der Section *Heimiastrum*.

Synon. *Lythrum Robertsii* F. Müll. l. c.

(Non vidi). Frutescens, scabrida. Ramuli primum 4anguli, mox tereiusculi, cano-fulvescentes. — Folia sess., lanceolato- v. oblongo-ovalia (12—25 mm.: 5—11 mm.), acutiuscula, 1nervia. — Flores in axillis solitarii; pedicelli 7—18 mm. lg., rigidule filiformes, apice prophylla ovato- v. renato-rhombea circ. 3 mm. longa gerentes. Flores 6meri. — Calyx (tubo 5—7½ mm.? longo) campanulatus, fere enervis; lobi tubi ⅓ aequantes deltoidei (circ. 2½ mm. longi); append. calliformes. — Petala ovato-orbicularia, 4—6 mm. lg., purpurea. — Stamina 12, calycem breviter superantia, filamentis 5—8 mm. longis. — Ovarium ovatum brevissime stipitatum, 4loculare; stylus circ. 6 mm. lg. — Capsula ignota.

Au. In planitiis basalticis Bowen Downs.

Sect. IV. Crinipedium Koehne¹⁾.

Herba annua. Folia opposita, basi acuta, margine nullo modo revoluta. Flores in axillis solitarii, 4meri; pedicelli elongati. Calyces parvi (2½—3 mm.), margine lobis appendicibusque quasi nullis retusi, **mox post anthesin secus loborum nervos medios 4-fissi**. Petala 4. Stamina 4 epipetala, calyce paullo breviora. Stylus dimidio ovario brevior.

310 (24). **N. crinipes** (F. Müll.) Koehne.

Synon. *Ammannia crinipes* F. Müll. l. 18 . . ., in trans. phil. inst. Vict. 3. 49; Bth. fl. Austr. 3. 296.

Icon. Koehne atl. ined. t. 75. f. 310.

Gracillima. Caulis (7—11 cm.) inde a basi ramosus, ut rami tenuiter filiformis fuscus; rami patulo-erecti v. patuli, teretes. — Folia internodiis 5—16 mm. longis breviora, summis apicibus nonnulla fasciculato-conferta, petiolis circ. 1 mm. longis insid., parva, linearia (3—9 mm.: ½—⅔ mm.), obtusa, utrinq. puberula, carnosae nervo inconspicuo. Stip. utr. 2 tenerimae. — Pedicelli 10—18 mm. lg., sub angulo circ. 45° aequante patentes, capillacei, circ. 1—1½ mm. infra apicem proph. minuta subulata gerentes, supra prophylla duplo crassiores. — Calyx initio campanulatus, 4gono-plicatus, in angulis viridis, inter eosdem pallidus; lobi quasi nulli, secus nervum usque ad stigma intus plicati; appendices quasi nullae, extus plicatae. Cal. fructifer cyathiformis. — Petala parva orbicularia

1) Die einzige hierher gehörige Art ist die auffallendste und abweichendste der ganzen Gattung, die durch ihren kurzen Griffel an die Section *Ammanniastrum*, durch ihre sehr verlängerten Blütenstiele aber an *Typonesaea*, subsect. *Tolypeuma*, sowie an mehrere Arten von *Heimiastrum*, endlich durch ihre 4 epipetalen Stamina an zwei Arten von *Salicariastrum* sich anschließt, dagegen durch den am Rande eigenthümlich abgestutzten, bei der Fruchtreife sich längs der Sepalen-Mittelnerven spaltenden Kelch, den sonderbaren Habitus und die eigenthümliche Blattbildung sich von den übrigen Arten weit entfernt.

alba. — Stamina 4, ad tubi $\frac{1}{3}$ ins. — Ovarium ovoideum 2loculare. — Capsula obovoidea, nitide fusca, 2locularis, calycem paene aequans. Au. Ad aquarum margines. North Australia: inter fluvios Victoria et Fitzmaurice!

Sect. V. Salicariastrum Koehne.

Herbae v. fruticuli. Folia opposita, v. verticillata 5—4na, v. in spirali disposita, sessilia et profunde cordato-sagittata, margine maxime revoluta. Dichasia 1-pluriflora; prophylla infima interd. dichasium subamplectentia. Flores 4meri. Calyces parvi ($2\frac{1}{2}$ —4 mm.); appendices lobos aequantes v. 2plo longiores. Petala 0—4. Stamina aut 4 epipetala, aut 8, exserta v. inclusa. Stylus ovarii $\frac{1}{2}$ —3plum aequans.

344 (25). *N. passerinoides* (Welw. et Hrn.) Koehne.

Synon. *Ammannia passerinoides* Welw. ms., ed. Hrn.! 1871, in Ol. fl. trop. Afr. 2. 480. Icon. Koehne atl. ined. t. 75. f. 344.

Annua v. biennis sec. Hrn., basi lignosa, caule foliis prophyllis calycibus hirtellis. Caulis (60—120 cm.) erectus, gracilis, rubescens, inferne teres et denudatus, superne angulosus, ramis erectis v. ascendentibus instructus, foliosus. — Folia internodiis duplo longiora, erecta caulique subadpressa, opposita v. 5—4na v. alterna, lanceolata (10—16 mm.: $2\frac{1}{2}$ —5 mm., rameis saepe minoribus), acuta. — Dichasia 3—7flora, floribus subsessilibus; floris medii prophylla dichasium subamplectentia, cymbiformia, cetera minora lineari-subulata. — Calyx ($2\frac{1}{2}$ —3 mm.) suburceolatus, 4gonus; lobi brevissimi conniventes, tubi vix $\frac{1}{6}$ aequantes; append. lobis circ. 2plo longiores, crassae, patentes. — Petala 0—4, oblonga, acuta, vix 1mm. longa, pallide flava. — Stamina 4 epipetala, v. raro 8, vix supra tubi $\frac{1}{3}$ ins., epipetala lobos vix superantia, episepala quando adsunt magis exserta. — Ovarium ellipsoideum 2loculare; stylus circ. ovarii $\frac{1}{2}$ aequans. — Capsula subglobosa, rubescens, calycem vix superans.

Af. Sud. Angola, Huilla mart.!

342 (26). *N. lythroides* Welw. ms., ed. Hrn.! 1874, l. c. 474.

Icon. Koehne atl. ined. t. 75. f. 342.

Annua sec. Hrn., tota hirtello-puberula. Caules (30—120 cm.) ascendentes, teretes, laterales saepe steriles. — Folia internodiis longiora exc. basalibus, lanc. v. fere oblonga (8—20 mm.: $1\frac{1}{2}$ —6 mm.). — Dichasia 1-pluriflora; floris medii pedicellus 2mm. longus v. multo longior, prophylla foliacea lanceolata apice gerens; pedicelli laterales calycem aequantes. Flores an dimorphi? — Calyx campanulatus; lobi tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ vix aequantes; append. eorundem vix $\frac{1}{2}$ aequantes, patulae. — Petala 4, late obovata, calyce longiora. — Stamina 4, epipetala, ad tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ins., aut lobos vix superantia aut sat exserta. — Ovarium ovato-globosum 2loculare; stylus aut ovarii 3plum aequans longe exsertus, aut multo brevior minus exsertus. — Cetera ut in 344.

Af. in littorali. Sud. Angola: Mossamedes sept.!

313 (27). *N. sagittifolia* (Sond.) Koehne.

Synon. *Lythrum sagittaeifolium* Sond.! 1850, Linnaea 23. 44; Wlp. ann. 2. 539.

Icon. Koehne atl. ined. t. 75. f. 313.

Suffrutex v. **fruticulus** sec. Sonder, *totus puberulus*. **Caulis** (30 cm. v. altior) subteres, ramis subvirgatis. — **Folia in spirali** ($\frac{2}{5}$) disposita, lanceol. v. obl.-lanceol. (5—12 mm.: $1\frac{1}{4}$ —3 mm.), 1nervia. — **Dichasia** 3—5flora (floribus 5 in eadem planitie dispositis); *floris medii pedicellus* 6—8 mm. lg., ad $\frac{2}{3}$ proph. lanceolato-lineararia 1— $1\frac{1}{2}$ mm. longa gerens; flores laterales medium aequantes prophyllis aut subulatis aut nullis medio pedicello insertis. — **Calyx** (4 mm.) cyathiformis, interd. subglaber; lobi tubi circ. $\frac{1}{6}$ aeq.; *append. ut in 311*. — **Petala ut in 311**, lilacina. — **Stamina** 8, ad tubi $\frac{1}{3}$ uniseriatim ins., *episepala magis quam $\frac{1}{2}$ exserta*, *epipetala tubum v. lobos aeq.* — **Stylus ovarii** $2\frac{1}{4}$ plum aequans, stamini-bus episepalis brevior, epipetalis longior (an flores 3morphi?). — **Capsulae** dehiscentia ignota. — **Cetera ut in 311**.

Af. Reg. Kalahari: Terra Transvaal: Magaliesberg nov.!

XIV. HEIMIA Lk.¹⁾

1822, enum. 2. 3; DC. 1826, mém. soc. Gen. 3, II; Lk. et Otto 1828, pl. rar. h. Berol. 4. 63. t. 28; Ch. Schl. 1827, Linnaea 2. 347; DC. prod. 3. 892; Wlp. rep. 2. 916; Koehne fl. Bras., Lythr. 204.

Synon. *Nesaeae* species H.B.K. 1823, nov. gen. 6. 192; Desf. cat. 287; (sect. *Heimia*) SH. fl. Bras. mer. 3. 137 (114), ann. sc. nat. sér. 2. 4. 11; Meissn. gen. 118(84); (sect. *Heimia*) Endl. gen. 1200; Steud. Flora 25. 474; Wlp. rep. 2. 103; B.H. gen. 4. 779; Gris. pl. Lorentz. 93; Baill. hist. pl. 6. 447 adn. 6. — *Lythri* sp. (L. flavum) Spr. 1825, syst. 2. 454. — *Ginoria* (non L.) fl. Mex. ic. ined. sec. DC. 1828. — *Chrysoliga* hb. Willd.! Hoffmannsegg Verz. sec. Endl. 1840; (*Chrysoliga* scribitur a Steud. nomencl. ed. 4., 1. 359).

Flores 5—7meri homoeostyli. **Calyx** campanulatus v. semiglobosus, herbaceus; lobi tubi $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ aeq. v. paullo superantes; *append. corniformes longiusculae*. **Petala** 5—7 caduca, *flava*. **Stamina** 10—18, et episepalis et epipetalis interd. geminatis, ad tubi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ins., fere $\frac{1}{2}$ exserta; antherae ellipticae v. orbiculares, *haud recurvae*. **Ovarium** sessile, globosum v. obovoideum, 3—6loculare; stylus stamina superans; stigma capitatum. **Capsula** globosa v. subglobosa, subcoriacea, *loculicide* 5—6valvis, valvis medio septiferis, *stylo rejecto*. **Semina** cuneiformi-obovata, hinc plana, hinc angulato-convexa. **Cotyledones** subrectangulo-ellipticae.

Frutices parvuli ($\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ m. alt.) interd. arborescentes, glaberrimi; rami virgati angulosi subulati. **Folia oppos.** *5na v. in spirali disposita*, conferta, *revera sessilia*, utrinq. acuta v. acuminata, angusta, membranacea v. subcoriacea, tenuiter penninervia. **Stip.** axillares utr. circ. 3. **Flores in axillis solitarii**, maximam rami cujusque partem occupantes; pedicelli subnulli v. brevissimi, prope apicem prophylla herbacea, linearia ad obovata, tubo breviora v. longiora, demum decidua gerentes.

Species 2 in Am. endemicae, desunt in Am. septentrionali.

¹⁾ Die Vereinigung dieser Gattung mit *Nesaea* ist, obgleich beide nahe verwandt sind, nicht gerechtfertigt, da beide durch das Aufspringen der Frucht sich scharf unterscheiden. Diejenige Gruppe von *Nesaea*, welcher *Heimia* am nächsten steht, ist *Heimiastrum*.

²⁾ DC. prod. vol. III erschien 1828, Linnaea Bd. II. 1827; beide citiren schon Link et Otto ic. pl.; dieses Buch trägt auf dem Titel die Jahrzahl 1828.

314 (1). *H. salicifolia* Lk.! 1822, enum. 2. 3; Lk. et Otto, pl. rar. h. Berol. 4. t. 28! DC. 1826, mém. soc. Gen. 3, II. . . ., prod. 3. 89; Ch. Schl. Linnaea 2. 347; an Hk. ic. pl. new ser. 2. t. 554 B (excl. var. β et γ ?); Wlp. rep. 2. 946 (addenda *H. grandiflora*, exclud. var. *myrtifolia*?); Bth. pl. Hartw. 288; Seem. bot. Her. 284; Gris. W. Ind. isl. 271; Koehne fl. Bras., Lythr. 202.

Synon. *Nesaea salicifolia* H.B.K. 1823, nov. gen. 6. 192; Desf. cat. 287; Spr. syst. 2. 453; SH. fl. Bras. mer. 3. 139 (113); Steud. Flora 25. 474; Wlp. rep. 2. 103; Gray pl. Wright. 4. 69; Torr. Mex. bound. 65; Gris. pl. Lor. 93; Wts. bibl. ind. 1. 362; Hemsl. biol. centr. amer., bot. 448 (sine diagn.). — *Lythrum flavum* Spr. 1825, syst. 2. 454; DC. prod. 3. 83. — *Heimia syphilitica* DC. 1826, mém. soc. phys. Genève 3, II. . . ., prod. 3. 89. — *Chrysoliga salicifolia* hb. Willd. n. 9175! — *Ginoria flava* et *syphilitica* fl. Mex. ic. ined. sec. DC. 1828, prod. 3. 89. — *Heimia linariaefolia* hort., Loudon 1830, hort. Brit. 479 (nomen); Don gen. syst. 2. 718. — *Heimia salicifolia* var. *grandiflora* Lindl. 1844, bot. reg. t. 60. — *Nesaea linariaefolia* et *N. syphilitica* Steud. 1842, l. c.; *N. syphilitica* Hemsl. 1880, biol. centr.-amer., bot. 448 (sine diagn.). — *Heimia grandiflora* Hk.! 1843, ic. pl. 6 (new ser. 2) t. 554 A et Wlp. rep. 2. 946. — [Abro Sol in prov. Rio Grande do Sul sec. Gillies. — Quebrarado vernacule prope Cordoba reip. Argent. sec. Hieronymus, Quebrarado sec. Griseb. — Herva de la Vida a Brasiliensium sec. SH. — Hanchinol Mexicanorum].

Icones. Lk. et Otto l. c. t. 28! Sweet brit. fl. Gard. 3. t. 281; Rchb. iconogr. bot. exot. 2. t. 166; bot. reg. 27 (new ser. 14) t. 60; Hk. ic. pl. new ser. 2. t. 554 A! Baill. hist. pl. 6. p. 429. fl. 394 et 395! Fl. mex. ic. ined., calques distr. par A. DC. t. 326! Koehne l. c. t. 39. f. 5, atl. ined. t. 76. f. 344.

Folia linearia v. sub lanceolata (3—45 mm.: 45—95 mm.). — Calyx (5—9½ mm.) fructifer latiuscule campanulatus, lobis patentibus apertus; append. lobis dimidio breviores ad duplo longiores. — Petala 12—17 mm. lg. — Stamina 10—18. *Antherae ellipticae*. — Capsula tubo subbrevior.

Var. α . Caulis alae angustae. Folia basi acuta.

Var. β . montana Griseb.! 1874, pl. Lorentz. 93. Caulis alae desunt. Folia basi obtusa v. rotundata.

In campis, v. ad fluviorum ripas. Prair. Mejico prov. Tamaulipas: Camargo sec. A. Gr.; S. Fernando! Prov. Nuevo Leon: Monterey! — Mej. oct.—jul.: Prov. Jalisco (San Blas, Tepic sec. Seemann.); S. Luis Potosi 1830—2440 m. alt. sec. Hemsl.; Zacatecas sec. Hemsl.; Guanajuato! Zimapan sec. Hemsl.; Queretaro! Michoacan! Mejico! Vera Cruz! Cuernavaca! et Iturbide nov.! Oajaca, usq. ad 2340 m. alt., Misteca alta! (Resp. S. Salvador?): S. Vicente! — Ant. Jamaica! — Bras. extr. Paraguay maj.! Villarrica Paraguensium oct.! Bolivia »from 1500—2000 miles in the interior lat. 15—48° south«! — Pamp. Brasiliae prov. Rio Grande do Sul: Rio Jacuhy! Campo Bahado! ad fl. Negro prope Bagé! Uruguay tota! Argentina: Buenos Aires! usque ad Concepcion del Uruguay (β) dec., mart., apr.! et ad prov. Cordoba: rio Cuarto, rio Primero nov.! prope urb. Cordoba! Santiago del Estero et Tucuman sec. Griseb. symb.

315 (2). *H. myrtifolia* »hort. Berol.« Ch. Sch.! 1827, Linnaea 2. 347; Koehne fl. Bras., Lythr. 202.

Synon. (*Lythrum apetalum* Spr. 1825, syst. 2. 454, DC. prod. 3. 83, quod sec. Ch. et Schl. huc pertinet, mihi diversum videtur ob »flores subverticillatos 6andros.«). — *Nesaea myrtifolia* Desf. sec. SH. 1833, flor. Bras. mer. 3. 138(112); Steud. Flora 25. 474; Wlp. rep. 2. 103. — *Heimia salicifolia* var. β et γ (an etiam α ?), Hook. l. c. t. 554 C.! Wlp. rep. 2. 946.

Icones. Hk. l. c. t. 554 C.! (an etiam B?); Koehne l. c. t. 39. f. 6, atl. ined. t. 75. f. 345.

Folia linearia v. lanceolata v. nonnulla lanceolato-oblonga, saepius rigidula. — Calyx (3—5 mm.) fructifer semiglobosus, lobis supra fructum conniventibus; append. lobis longiores. — Petala 4—5 mm. lg. — Stamina 12; *antherae orbiculares*. — Capsula tubum aequans.

In udibus. Bras. extr. Rio de Janeiro! S. Paulo: Ypanéma dec., Itapéva sec. SH.; S. Catharina dec., Guarahy! — An prope Montevideo?